

A	b	c d
.	.	d c
.	c	b d
.	.	d b
.	d	b c
.	.	c b
B	a	c d
.	.	d c
.	c	a d
.	.	d a
.	d	a c
.	.	c a
C	b	a d
.	.	d a
.	a	b d
.	.	d b
.	d	b a
.	.	a b
D	b	c a
.	.	a c
.	c	b a
.	.	a b
.	a	b c
.	.	c b

exponens in latere dextro est ratio variationis datæ ad antecedentem. Ratio solutionis erit manifesta, si demonstraverimus *Exponentis dati variationem, esse, factum ex ductu ipsius in variationem exponentis antecedentis*, quod est fundamentum Tabulæ π . In hunc finem esto aliud Schema γ . In eo 4 rerum A B C D. 24. variationes ordinis, oculariter expresimus. Puncta significant rem præcedentis lineæ directè supra positam. Methodum disponendi secutus sumus, ut primum quàm minimum variaretur, donec paulatim omnia. Cæterum quasi limitibus distinximus Variationes exponentis antecedentis ab iis, quas superaddit sequens. Breviter igitur: Quotiescunque variantur, res datæ, v. g. tres 6. *mahl*; addita una præterea poni poterit servatis variationibus prioris numeri jam initio, jam 2do, jam 3tio, jam ultimo seu 4to loco; seu toties poterit prioribus variè adjungi, quot habet unitates: Et quotiescunque prioribus adjungetur priores variationes omnes ponet. Vel sic: qualibet res aliquem locum tenebit semel, cum interim reliquæ habent variationem antecedentem inter se, conf. problem. 7. Patet igitur variationes priores vi exponentem sequentem ducendes esse. *Theoremata* hic observo sequentia: (1.) omnes numeris variationum sunt pares; (2.) omnes verò quorū exponens non est supra 5 in cyphram desinunt, imò in tot cyphras, quoties exponens *marium* continet (3.) Omnes summæ Variationum (id est aggregata variationum ab 1. aliquousque) sunt impares; & desinunt in 3 ab exponente 4 in infinitum. (4.) quæcunq; variatio antecedens, ut & exponens ejus omnes sequentes variationes metitur.

s. Nu-

(5) Numeri variationum conducunt ad conversionē progressionis arithmetice in harmonicam. Esto enim progressio arithmetica 1. 2. 3. 4. 5. convertenda in harmonicam; Maximi numeri, h. l. 5. quærat Variatio: 120. ea dividatur per singulos, prodibunt: 120. 60. 40. 30. 24. termini harmonicæ progressionis. Per quos si dividatur idem numerus: 120. numeri progressionis illius arithmetice redibunt. (6.) Si data quæcunque variatio duplicetur, à producto subtrahatur factus ex ductu proximè antecedentis in suum Exponentem; residuum erit summa utriusque Variationis. v. g. $24 \cdot 2 = 48$. — $6 \cdot 3 = 18$. f. 30. — $6 + 24 = 30$. (7.) Variatio data ducatur in se, factus dividatur per antecedentem, prodibit differentia inter datam & sequentem v. g. $6 \cdot 6 = 36$. — $2 \cdot 18 = 24$. — $6 \cdot 18 = 108$. In primis autem duo hæc postrema theoremata non facile obvia crediderim. *Ufus* etsi multiplex est, nobis tamen danda opera, ne cæteris problematibus omnia præcipiamus. Cumque scias in primis applicationes Complexionum doctrinæ miscuerimus, (sæpe enim necesse erat Ordinis Varietates in Complexiones duci) erunt hic pleraque magis jucunda, quàm utilia. Igitur quærunt quoties datæ quotcunque personæ uni mensæ alio atque alio ordine accumbere possint. Drexelius in Phaëthonte orbis, seu de vitiis linguæ p. 3. c. 1. ubi de lingua otiosa, ita fabulam narrat: Paterfamilias nescio quis 6 ad cœnam hospites invitaverat, hos cum accumbendi tempus esset, *edpav* sibi mutuo deferentes, ita increpat: quid? an stantes cibum capiemus? imo ne sic quidem, quia & stantium necessarius ordo est. Nisi definitis, tum verò ego vos, ne conqueri possitis, toties ad cœnam vocabo, quoties variari ordo vester potest. Hic antequam loqueretur, ad calculos profectò non sederat, ita enim comperisset ad 720. variationes (tot enim sunt de 6. exponente, uti Drexelius illic 12. paginis, & in qualibet pagina 3 columnis, & in qualibet columna 20 variationibus oculariter monstravit) totidem coenis opus esse; quæ etsi continuarentur, 720. dies id est 10. supra biennium absument. Harsdörfferus delie. Math. p. 2. Sect. 1. prop. 32. ho-

1 2

spites